

正視茶園噴施除草劑的問題

茶業改良場 / 蔡俊明、陳坤龍

前言

台灣位處熱帶及亞熱帶地區，屬海島型高溫多溼氣候，雜草生長快速，茶園中的惡性雜草常與茶樹競爭養分水分，茶樹栽培非常不利，使茶葉產量及樹勢受到很大的影響。因此，茶園雜草管理的良窳，影響茶菁的產量和品質。近年來台灣茶葉生產亦因從業人口高齡化、人力不足及生產成本提高等諸多不利因素的影響，除草劑化學防治雜草的方式已為茶農普遍的採行。茶園雜草的種類繁多，一年生、二年生或多年生都有，茶園地點、耕作管理、季節及土壤等不同雜草種類也隨之不同。台灣有記錄的雜草共有118科715種，其中茶園有138種。目前茶園常用的除草化學藥劑有復祿芬+巴拉刈(Oxyfluorfen+Paraquat)、理有龍(Liuron)、甲基合氨

氟+巴拉刈(Haloxyfopmethy+Paraquat)、達有龍(Diuron)、巴拉刈(Paraquat)、嘉磷塞(Glyphosate)等6種，對於防除一年生禾草、闊葉草效果良好，節省人工勞力對茶園耕作及茶業經營的貢獻雖大，但常因施藥時機不當、噴施的方式未加留意，且長期使用，造成茶芽的傷害及土壤過度負荷衍生諸多問題；因此，對於除草劑施用的正確觀念，我們實應加以正視並妥予解決。本文將就施用除草劑之優缺點及其管理使用正確方法，提供茶農參考。

優點

1895年法、德、美等國幾乎同時發現硫酸銅的選擇性除草作用，可說是化學除草劑最早的發現，1924年2, 4-D的被利用，使除草劑成為有效的除草措施，迅速地在農業生產中大面積使用。其後有大量

茶園噴施除草劑

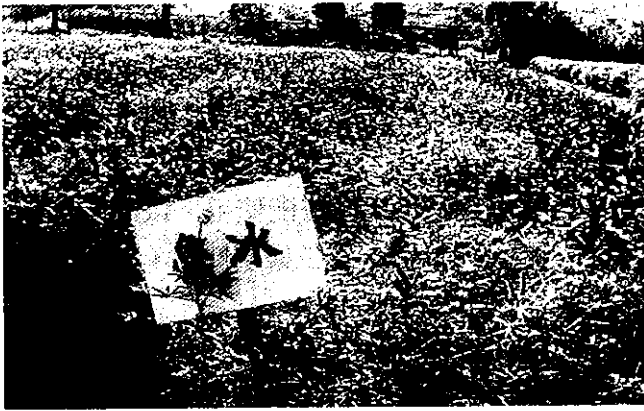
1. 茶行間噴施 2. 近茶行之受害茶芽



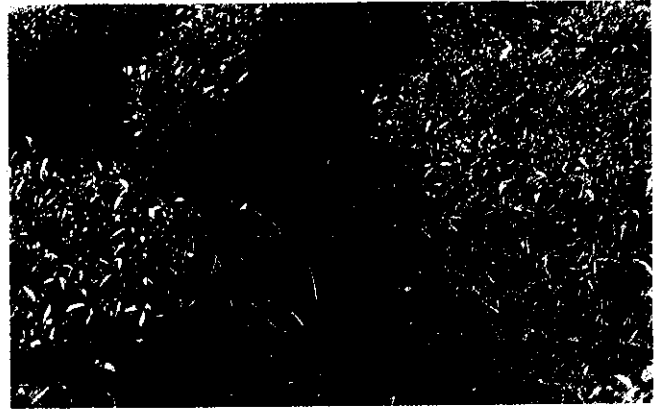
茶行噴施除草劑接觸茶樹後茶芽受害情形



茶行數蓋花生殼抑制雜草發生情形



茶園間作綠肥魯冰抑制雜草發生情形



茶園噴施除草劑後，土壤裸露硬化

的新型藥劑開發完成，由於噴施除草劑具有許多優點，因而在世界上被廣泛的採用。茲將其優點條列如次：

1. 省工：快速、經濟、易操作，可解決勞力老化、工資上漲，造成生產成本提高經營困難的問題。

2. 效果佳、且長效性：噴施後短時間內即可顯現效果，採用適當藥劑並可延長防除時效。

3. 操作簡便：可適時防除茶園雜草，尤其在坡地茶園較其它方式簡便。

缺點

除草劑雖有省工、操作簡便及效果佳等優點，但也在應用中出現若干問題：

1. 除草劑霧滴隨風飄移：除草劑於行間施用，若受風向、風力的影響或不小心碰到茶樹嫩葉或除草劑的降解物對茶葉發生危害，便可能引起藥害。

2. 引起雜草抗藥性：經常使用一種藥劑，易產生抗藥性之生理小種，導致耐、抗性雜草的滋生。

3. 草相改變：雜草群落組成發生明顯變化。

4. 對環境及生態系統的污染：除草劑如在土壤中殘留（或蓄積）、為土壤所吸

萬興牌 瓦斯 電氣 蒸汽 電腦 全自動 乾燥機

適用對象：

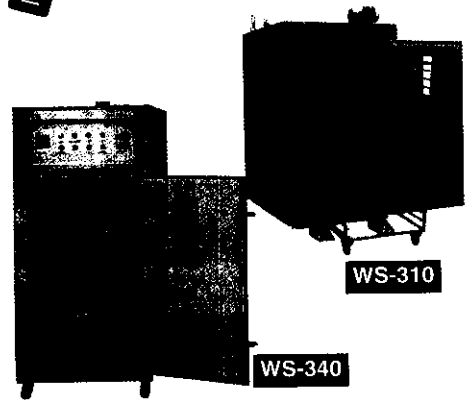
1. 食品類：肉品、香腸、蜜餞、肉干。
2. 農漁產品：龍眼、香菇、丁香魚、小魚干、金針等。
3. 化學、藥品、中藥材。

特點：

1. 組合式不鏽鋼箱體，不受場地空間、樓層的限制。
2. 容量超大，可加裝濕度控制，可移動式台車，工作方便。
3. 燃料省，只要1馬力電力，配合液化、天然氣、配管等瓦斯使用。



總興實業股份有限公司
 橋揚食品機械有限公司
 總公司：高雄縣燕巢鄉安招路669號
 TEL：(07) 6166555 FAX：(07) 6169555
 http://www.tsunghsing.com.tw
 E-mail：machine@tsunghsing.com.tw



→ 附、或在土壤中降解、揮發、擴散和遷移；長期使用除草劑會減少土壤有機質，使土壤理化性劣變，有益微生物無法生存，地力衰退影響茶樹生育。甚至形成土壤裸露、侵蝕及沖刷等現象。

5. 影響茶菁產量和品質：用未推薦藥劑常造成藥害，過量施用可能傷害茶樹生機使生長勢衰弱，影響茶菁產量和品質。

合理的管理與使用除草劑

除草劑目前仍是防治雜草的重要手段，難以其他方法完全取代。因此，我們對於除草劑的使用不得不特別加強注意其安全性。茲就其引進、管理與使用等各方面提出注意事項，以供茶農施藥時之參考。

1. 政府單位應加強除草劑登記、管理，以符合安全、高效、經濟的原則。

2. 篩選高效、低毒和低殘留安全性較高的新除草劑，禁用高殘毒藥劑。

3. 施藥方式正確，嚴格遵守除草劑的允許使用範圍和除草劑安全使用標準，對噴施技術和施用方法應確實瞭解以提高藥

效，並減少對環境的損害。

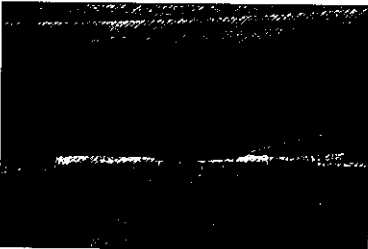
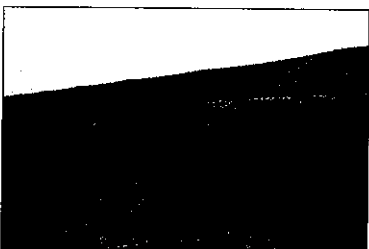


4. 適時施藥，因應不同的茶園雜草種類，掌握除草時機，除非不得已不使用除草劑。

5. 不同除草劑輪換搭配使用，以避免耐、抗性雜草的產生。依藥劑性能，截長補短以充分發揮效用。

6. 農業推廣單位應利用講習會加強宣導，期能使茶農瞭解及認識除草劑的性質及功能，使除草劑施用發揮其應有的功能與加強環保之觀念。

結語

茶園除草劑的使用，雖大幅降低生產成本，但若大量的使用除草劑對環境、土壤可能會帶來未知的影響及災害。因此，使用時除應考慮藥劑的有效性及安全性外，必須特別重視生態平衡及環境安全。在茶樹不同的生育期和生育條件下，依天候、土壤及田間雜草發生情形，慎選適當的除草劑才是正確的方式和應有的態度；如能於茶樹行間施以有機質資材敷蓋或植生覆蓋，除可避免除草劑過度使用。☺

工廠直營	品質保證	豐田網	價錢公道	敬請惠顧
				
主要產品：遮光網/防蟲網/防風網/防霜網/漁苗網/雜草抑制蓆/蔬菜網/百吉網				
		洽成穩織造廠股份有限公司		
		台中縣龍井鄉忠和村海尾路 256 巷 1 號		
		TEL : 04-6392-855 FAX : 04-6301-918		